

2.7.2. 教員業績概要

職名： 教授	氏名： 菅原 光政
--------	-----------

[教育活動]

(a) 学部担当授業科目

社会と情報，統合情報システム学，経営情報学，ソフトウェア情報学総論(分担)，ソフトウェア演習 C，情報システム演習 A/B/C，情報システムゼミ A/B，卒業研究・制作 A/B

(b) 研究科担当授業科目

情報システム戦略特論，ゼミナール I / II / III，特別ゼミナール，ソフトウェア情報学研究，ソフトウェア情報学特別研究

(c) その他（教育内容・方法の工夫，作成した教材など）

該当なし

[研究活動]

(a) 著書

該当なし

(b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

- 1) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：幼稚園における通園バスロケーションシステムの構築，情報文化学会誌，20，1，pp.26-33，2013

(c) (b) 以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Takeno, T., Horikawa, M., Sugawara, M., Ohba, M.: Price Setting for Fresh Agricultural Product at the Farmer's Market, Proceedings of the 18th International Symposium on Logistics, pp. 530-536, 2013

(d) 研究発表等（査読なしの論文等）

- 1) 藤野一也，植竹俊文，岡本東，堀川三好，菅原光政：福祉相談業務支援システムを用いた情報活用方法の提案，情報処理学会第 124 回情報システムと社会環境研究発表会，2013
- 2) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：幼稚園を対象としたバスロケーションシステムの運用・評価，情報処理学会第 124 回情報システムと社会環境研究発表会，2013
- 3) 竹野健夫，堀川三好，菅原光政：農産物産地直売所における滞留時間を用いた価値弾力性の応用，日本ロジスティクスシステム学会第 16 回全国大会予稿集，pp.201-204，2013
- 4) 太田代英行，岡本東，堀川三好，菅原光政：観光事業を対象としたソーシャルメディアマップの提案，情報文化学会講演予稿集 21 回全国大会，pp.56-59，2013
- 5) 江島良幸，堀川三好，菅原光政：水産物流通における消費地側業者を対象とした業務改善案の提案，経営診断学会東北部会研究発表会，2013
- 6) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：複数幼稚園を対象とした業務支援システムの構築，日本経営工学会平成 25 年秋季研究大会予稿集，pp.58-59，2013
- 7) 江島良幸，堀川三好，菅原光政：水産物流通における消費地側業者を対象とした SCM 支援システムの構築，日本経営工学会平成 25 年秋季研究大会予稿集，pp.136-137，2013
- 8) 小野寺真一，岡本 東，菅原光政：拠点滞在型観光における観光促進支援システムの構築，情報処理学会大 76 回全国大会予稿集，2014

- 9) 江島良幸, 堀川三好, 菅原光政: 水産物流通における消費地側業者を対象とした業務支援システムの構築, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014
- 10) 高島祐貴, 堀川三好, 菅原光政: 農産物産地直売所を対象とした在庫管理手法の提案, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014
- 11) 藤野一也, 植竹俊文, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 福祉相談業務支援システムの構築と事例の活用, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014
- 12) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園における通園バス業務を対象としたシステムの運用・評価, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014
- 13) 武田真季, 竹野健夫, 菅原光政: 知的障害特別支援学校における教材管理支援システムの構築, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014

(e) 研究費の獲得

- 1) 科学研究費(基盤研究(C)) 生鮮品を取り扱う販売物流を対象とした新しい在庫管理方式の提案(研究課題番号: 23510173) 2011~2013 年度
- 2) 科学研究費(基盤研究(C)) 生産・流通経路を遡及追跡する新たな品質保障システムの提案(研究課題番号: 20305288) 2012~2014 年度

(f) その他総説・解説, 調査報告・市場調査, 特許, 受賞, 報道など

該当なし

[大学運営]

(a) 全学委員会

「大学評価委員」大学基準協会

(b) 学部/研究科の委員会

業績管理委員会委員長

(c) 学生支援

該当なし

(d) その他

該当なし

[社会貢献]

(a) 国や地方自治体などにおける活動

「中小企業診断士」経済産業省

(b) 企業・団体などにおける活動

該当なし

(c) 一般教育

該当なし

(d) 産学連携

- 1) 産地直売所における情報技術の活用(産直センターあかさわ)
- 2) 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの構築(岩手県私立幼稚園連合会)
- 3) NPO 活動支援のための情報技術の活用(NPO 善隣館)
- 4) 地域子育て支援拠点施設ネットワークプロジェクト(岩手県保健福祉部児童家庭課)

- 5) 商店街におけるイベント支援システムの構築（材木町商店街振興組合）
- 6) 水産物流通における業務支援システムの構築（丸和水産・阿部魚店）
- 7) 老舗呉服店におけるネットレンタルの運用（きものたから代）
- 8) 酪農における情報技術の活用（滝沢村農林課）
- 9) 郷土文化アーカイブシステムの開発（花巻ふるさと遺産研究所）
- 10) 福祉相談業務における情報技術の活用（高齢者総合支援センター）
- 11) ソーシャルメディアを活用した観光情報配信システムの構築（滝沢村観光協会）
- 12) 農産物加工品のマーケティング支援システムの構築（東北エンジニアリング）
- 13) Bluetooth を利用した位置測位技術の提案（株式会社 ERi）

(e) 学会などにおける活動

- 1) 日本経営工学会 東北支部長
- 2) 情報文化学会 理事・副会長
- 3) 情報文化学会 東北支部長
- 4) 日本ロジスティクスシステム学会 常任理事
- 5) 日本ロジスティクスシステム学会 東北支部長
- 6) 情報文化学会論文誌査読委員・編集委員長
- 7) 情報文化学会全国大会座長

(f) その他

該当なし

[主な業績]

幼稚園における通園バス業務を対象としたシステムの運用・評価

近年の社会背景の変化を受け、幼稚園を取り巻く環境は大きく変化している。この中で、長時間保育や保護者サービスの充実等、保護者のニーズは多様化している。一方、幼稚園側では、園児数の減少が顕著であり、特色のある教育や、保護者サービスの充実により、他園との差別化を図ることが必要とされている。通園バスは、保護者から園児を預かる、送り届けるという役割に加え、遠方の園児の確保や保護者サービスの充実に寄与する重要なものである。しかしながら、通園バスには、遅延の連絡による幼稚園及び保護者への負担等、課題も存在している。

本研究では、幼稚園における通園バス運営の円滑化を目的としている。はじめに、通園バスの現状と求められる要件を明らかにする。これに基づき、バスロケーションシステムを構築し、運用中の「岩手県私立幼稚園ポータルサイト」に導入した。システムの運用・評価結果から、システムの有効性の検証、及び通園バス業務における情報技術活用について考察を行う

職名： 准教授	氏名： 堀川三好
---------	----------

[教育活動]**(a) 学部担当授業科目**

コンピュータ入門，統合情報システム学，起業論，ソフトウェア演習 C，情報システム演習 A/B/C，情報システムゼミ A/B，卒業研究・制作 A/B

(b) 研究科担当授業科目

情報システム戦略特論，ゼミナール I / II / III，特別ゼミナール，ソフトウェア情報学研究，ソフトウェア情報学特別研究

(c) その他（教育内容・方法の工夫，作成した教材など）

該当なし

[研究活動]**(a) 著書**

該当なし

(b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

- 1) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：幼稚園における通園バスロケーションシステムの構築，情報文化学会誌，20，1，pp.26-33，2013
- 2) 鈴木邦成，堀川三好，唐澤豊，若林敬造，渡邊昭廣：使用済みパソコンのリバースロジスティクスシステムの設計および分析，日本ロジスティックシステム学会誌，Vol.13，No.1，pp121-128，2013

(c) (b) 以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Takeno, T., Horikawa, M., Sugawara, M., Ohba, M.: Price Setting for Fresh Agricultural Product at the Farmer's Market, Proceedings of the 18th International Symposium on Logistics, pp. 530-536, 2013

(d) 研究発表（査読なしの論文等）

- 1) 藤野一也，植竹俊文，岡本東，堀川三好，菅原光政：福祉相談業務支援システムを用いた情報活用方法の提案，情報処理学会第 124 回情報システムと社会環境研究発表会，2013
- 2) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：幼稚園を対象としたバスロケーションシステムの運用・評価，情報処理学会第 124 回情報システムと社会環境研究発表会，2013
- 3) 竹野健夫，堀川三好，菅原光政：農産物産地直売所における滞留時間を用いた価値弾力性の応用，日本ロジスティクスシステム学会第 16 回全国大会予稿集，pp. 201-204，2013
- 4) 太田代英行，岡本東，堀川三好，菅原光政：観光事業を対象としたソーシャルメディアマップの提案，情報文化学会講演予稿集 21 回全国大会，pp. 56-59，2013
- 5) 江島良幸，堀川三好，菅原光政：水産物流通における消費地側業者を対象とした業務改善案の提案，経営診断学会東北部会研究発表会，2013
- 6) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：複数幼稚園を対象とした業務支援システムの構築，日本経営工学会平成 25 年秋季研究大会予稿集，pp. 58-59，2013
- 7) 江島良幸，堀川三好，菅原光政：水産物流通における消費地側業者を対象とした SCM 支援システムの構築，日本経営工学会平成 25 年秋季研究大会予稿集，pp. 136-137，2013
- 8) 江島良幸，堀川三好，菅原光政：水産物流通における消費地側業者を対象とした業務支援システムの構築，情報処理学会大 76 回全国大会予稿集，2014

- 9) 高島祐貴，堀川三好，菅原光政：農産物産地直売所を対象とした在庫管理手法の提案，情報処理学会大 76 回全国大会予稿集，2014
- 10) 藤野一也，植竹俊文，岡本 東，堀川三好，菅原光政：福祉相談業務支援システムの構築と事例の活用，情報処理学会大 76 回全国大会予稿集，2014
- 11) 小野寺瞬，岡本 東，堀川三好，菅原光政：幼稚園における通園バス業務を対象としたシステムの運用・評価，情報処理学会大 76 回全国大会予稿集，2014

(e) 研究費の獲得

- 1) 科学研究費（基盤研究(C)）生鮮品を取り扱う販売物流を対象とした新しい在庫管理方式の提案（研究課題番号：23510173）2011～2013 年度

(f) その他総説・解説，調査報告・市場調査，特許，受賞，報道など

該当なし

[大学運営]

(a) 全学委員会

オープンキャンパス連絡調整委員

高大連携推進委員

広報ミーティング委員

(b) 学部/研究科の委員会

学生・広報委員会副委員長

(c) 学生支援

該当なし

(d) その他

該当なし

[社会貢献]

(a) 国や地方自治体などにおける活動

- 1) 花巻市産業支援アドバイザー
- 2) 滝沢村アグリ IT 研究会・委員長

(b) 企業・団体などにおける活動

- 1) (株) 岩手米飯・花巻市産業支援アドバイザー
- 2) (株) たかちよ・花巻市産業支援アドバイザー

(c) 一般教育

- 1) いわて善隣塾（NPO 善隣館と共催）
パソコンステップアップ講座講師（いわて善隣塾） 計 12 回

(d) 産学連携

- 1) 産地直売所における情報技術の活用（産直センターあかさわ）
- 2) 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの構築（岩手県私立幼稚園連合会）
- 3) NPO 活動支援のための情報技術の活用（NPO 善隣館）
- 4) 地域子育て支援拠点施設ネットワークプロジェクト（岩手県保健福祉部児童家庭課）
- 5) 商店街におけるイベント支援システムの構築（材木町商店街振興組合）

- 6) 水産物流通における業務支援システムの構築（丸和水産・阿部魚店）
- 7) 老舗呉服店におけるネットレンタルの運用（きものたから代）
- 8) 酪農における情報技術の活用（滝沢村農林課）
- 9) 郷土文化アーカイブシステムの開発（花巻ふるさと遺産研究所）
- 10) 福祉相談業務における情報技術の活用（高齢者総合支援センター）
- 11) ソーシャルメディアを活用した観光情報配信システムの構築（滝沢村観光協会）
- 12) 農産物加工品のマーケティング支援システムの構築（東北エンジニアリング）
- 13) Bluetooth を利用した位置測位技術の提案（株式会社 ERi）

(e) 学会などにおける活動

- 1) 平成 25 年度日本経営工学会春期全国大会座長
- 2) 平成 25 年度情報文化学会全国大会座長
- 3) 日本経営工学会誌エリアエディタ
- 4) 情報文化学会 評議員
- 5) 情報文化学会誌編集委員
- 6) 情報文化学会/日本経営工学会論文誌査読委員
- 7) 日本ロジスティクスシステム学会評議員

(f) その他

該当なし

[主な業績]

消費地側水産物流通における協調型サプライチェーンの提案

水産物流通は、生産者による漁獲・水揚げ、産地卸売市場、消費地卸売市場を経て小売業者、消費者に届くと言った市場流通が確立されている（図 1）。水産物の特性として、多品種少量のものが全国各地で分散して生産され、天然資源であるため季節性があり、生産量の変動が大きいことに対応するためである。近年は、消費者ニーズの多様化に伴い、生産者や漁業組合による直売店、インターネット販売および量販店が生産者と直接契約を結び流通を行うなどの市場外流通も増加している。

こうした中、消費地側の卸売市場を形成している卸売業者、仲卸業者および小売業者（量販店や鮮魚店）では、サプライチェーン上で果たす役割や機能が大きく変化している。全国の卸売市場をサプライチェーンの観点からまとめると、卸売業者が主導するサプライチェーン（以後、卸売主導 SC と呼ぶ）と量販店が主導するサプライチェーン（以後、量販店主導 SC）に大別することができる。卸売主導 SC は、競争力の強い卸売市場業者が卸売市場にて競りや入札により小売業者へと商品を流通する。量販店主導 SC は、量販店がチャネル・リーダーであり四定条件（定時・定質・定価・定量）を経営の基本方針として上流側業者への機能統合を図っている。しかしながら、特定の業者が主導すれば、それ以外の業者にしわ寄せが行き、従来の卸売市場が果たしていた需給バランスの調整や適切な価格決定の機能が果たせなくなる。

本研究では、卸売業者、仲卸業者および小売業者が各々の役割や機能を強化しつつ、協力してサプライチェーンを構築する協調型のサプライチェーン（以後、協調型 SC と呼ぶ）を提案する。そのため、協調型 SC における各ステークホルダーの役割、および実現に向けて必要な業務改善や情報システムについてまとめる。提案する情報システムの一部は、業務支援システムとして仲卸業者や小売業者へ試行導入し、得られた知見についてまとめる。これにより水産物サプライチェーンマネジメントを実現する際の知見を得ることを目的としている。

職名： 准教授	氏名： 岡本 東
---------	----------

[教育活動]

(a) 学部担当授業科目

学の世界入門, プロジェクト演習 I / II, コンピュータアーキテクチャ, ソフトウェア演習 C, 情報システム演習 A/B/C, 情報システムゼミ A/B, 卒業研究・制作 A/B

(b) 研究科担当授業科目

ソフトウェア設計特論, セミナール I / II / III, 特別ゼミナール, ソフトウェア情報学研究, ソフトウェア情報学特別研究

(c) その他（教育内容・方法の工夫, 作成した教材など）

該当なし

[研究活動]

(a) 著書

該当なし

(b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

- 1) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園における通園バスロケーションシステムの構築, 情報文化学会誌, 20, 1, pp. 26-33, 2013

(c) (b) 以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

該当なし

(d) 研究発表（査読なしの論文等）

- 1) 岡本 東, 菅原光政: 生産スケジューリングのための遺伝的アルゴリズムにおける順列表現, 平成 25 年度日本設備管理学会春季研究発表大会論文集, pp. 63-68, 2013
- 2) 藤野一也, 植竹俊文, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 福祉相談業務支援システムを用いた情報活用方法の提案, 情報処理学会第 124 回情報システムと社会環境研究発表会, 2013
- 3) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象としたバスロケーションシステムの運用・評価, 情報処理学会第 124 回情報システムと社会環境研究発表会, 2013
- 4) 太田代英行, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 観光事業を対象としたソーシャルメディアマップの提案, 情報文化学会講演予稿集 21 回全国大会, pp. 56-59, 2013
- 5) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 複数幼稚園を対象とした業務支援システムの構築, 日本経営工学会平成 25 年秋季研究大会予稿集, pp. 58-59, 2013
- 6) 小野寺真一, 岡本 東, 菅原光政: 拠点滞在型観光における観光促進支援システムの構築, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014
- 7) 藤野一也, 植竹俊文, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 福祉相談業務支援システムの構築と事例の活用, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014
- 8) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園における通園バス業務を対象としたシステムの運用・評価, 情報処理学会大 76 回全国大会予稿集, 2014

(e) 研究費の獲得

- 1) 科学研究費（基盤研究(C)）種畜の交配モデルと組合せ最適化手法の開発（研究課題番号: 25350448）2013～2015 年度

- 2) 科学研究費（基盤研究(C)）生鮮品を取り扱う販売物流を対象とした新しい在庫管理方式の提案（研究課題番号：23510173）2011～2013 年度

(f) その他総説・解説，調査報告・市場調査，特許，受賞，報道など

該当なし

[大学運営]

(a) 全学委員会

該当なし

(b) 学部/研究科の委員会

- 1) 就職委員会・副委員長
- 2) 研究科教務委員会

(c) 学生支援

該当なし

(d) その他

該当なし

[社会貢献]

(a) 国や地方自治体などにおける活動

該当なし

(b) 企業・団体などにおける活動

該当なし

(c) 一般教育

該当なし

(d) 産学連携

- 1) 産地直売所における情報技術の活用（産直センターあかさわ）
- 2) 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの構築（岩手県私立幼稚園連合会）
- 3) NPO 活動支援のための情報技術の活用（NPO 善隣館）
- 4) 地域子育て支援拠点施設ネットワークプロジェクト（岩手県保健福祉部児童家庭課）
- 5) 商店街におけるイベント支援システムの構築（材木町商店街振興組合）
- 6) 水産物流通における業務支援システムの構築（丸和水産・阿部魚店）
- 7) 老舗呉服店におけるネットレンタルの運用（きものたから代）
- 8) 酪農における情報技術の活用（滝沢村農林課）
- 9) 郷土文化アーカイブシステムの開発（花巻ふるさと遺産研究所）
- 10) 福祉相談業務における情報技術の活用（高齢者総合支援センター）
- 11) ソーシャルメディアを活用した観光情報配信システムの構築（滝沢村観光協会）
- 12) 農産物加工品のマーケティング支援システムの構築（東北エンジニアリング）
- 13) Bluetooth を利用した位置測位技術の提案（株式会社 ERi）

(e) 学会などにおける活動

平成 25 年度情報文化学会全国大会座長

(f) その他

該当なし

[主な業績]**生産スケジューリングのための遺伝的アルゴリズムにおける順列表現**

生産スケジューリング問題や配送計画問題において、順序決定は中心となる要素である。これら問題に対する最適化手法として、遺伝的アルゴリズム (Genetic Algorithm: GA) がある。一般に局所探索法を基にしたメタ戦略では近傍の定義が重要であるが、GA には他のアルゴリズムにはない交叉の演算があるため、遺伝子型における解表現の空間全体の設計も重要である。各問題固有の特性を把握する上で、特性解析に基づく手法も考えられるが、様々な問題の特性の裏にある一般的な特性も十分に明らかになっているとは言えない。

本研究では生産スケジューリング問題における順序決定の為の遺伝子型について、これまでに提案されたものを整理し、合理的な設計について提案を行う。